

ABSTRACT

In Computed Tomography, there are two parameters can be programmed by the operator. These parameters are the window width (WW) and the window level (WL). By programming WW and WL precisely, we expect be able to give the optimal diagnose result of abnormal tissues.

The research was done by using the WW and WL parameter and its correlation to the density and the contrast images, by analyzing the film's curve characteristic (HD Curve) and the CT number (CTN) of a tissue. The density is obtained through measurement by densitometer.

The result proved that the WW control determines the display contrast, when WW is increased, give less image contrast and the other hand, the lower WW, higher the contrast value. The WL is able to show the density, and the density is proportional with WL. The CTN experiment proved that the contrast was increased more than 10 % by the narrow of WW.



INTISARI

Pada *Computed Tomography* terdapat dua parameter yang dapat diprogram oleh operator. Parameter tersebut adalah *Window Width (WW)* dan *Window Level (WL)*. Dengan pemrograman *WW* dan *WL* secara tepat mampu memberikan hasil diagnosa yang optimal dari suatu jaringan yang mengandung kelainan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan parameter *WW* dan *WL* serta hubungannya terhadap derajat kehitaman dan kontras, dengan menganalisa kurva karakteristik *film (HD Curves)* dan *CT number (CTN)* suatu jaringan. Derajat kehitaman diperoleh melalui pengukuran dengan densitometer..

Hasil percobaan membuktikan bahwa *WW* berpengaruh terhadap kontras, penambahan *WW* akan menghasilkan kontras yang lebih rendah dan sebaliknya pada penggunaan *WW* yang sempit akan menghasilkan penambahan kontras. Parameter *WL* menunjukan densitas, densitas mempunyai kesebandingan secara proposional dengan perubahan *WL*. Eksperimen *CTN* membuktikan adanya peningkatan kontras lebih dari 10% dengan penyempitan *window width*.